

環境管理・監査の内外の動向と企業の環境マネジメントの構築

－循環共生型社会の実現を目指す環境重視経営システム－

田 中 宏

The Environmental Management Movements, Auditing
at Home and Abroad and the Construction
of Environmental Management in Enterprises.

－The Management Systems which Give Importance to
Environmental Problems Aim at the Realization
of a Cooperative and Recycling Society－

Hiroshi TANAKA

ABSTRACT

Today's global environmental problems are a serious matter, not only in the general society, but also in the business world. For enterprises, making environmental problems a top concern is said to be one of the most important management strategies. Business activities are closely bound up with the global environment as well as with the concerned community. Each enterprise should maintain respect for human life, and work toward a future society where the global environment is protected. Companies must strive to construct a new socio-economic system which is in harmony with global environment and leads to sustainable development.

Regarding environmental management and environmental auditing according to ISO environmental standards, I would like to explain in this paper their respective trends and problems to be solved, based on the many problems which have recently been raised both at home and abroad.

1. はじめに

地球環境問題は、一般社会に於いては勿論企業経営に於いても、今や重大問題として対応を迫られている。企業にとり環境問題の重視は重要な経営戦略の一環として位置付けられるようになった。ISO(国際標準化機構)は、地球環境の保全という社会的要求と産業社会の経済的活動との均衡を図りつつ、地球規模での環境の維持と汚染の防止を継続的に推進することを狙って、環境マネジメントシステムに関する国際規格 ISO14000 シリーズの審議・制定に取り組んで来たが、その中核となる規格が本年 9 月に制定・発効された。

企業はその経済活動を通じて関連する製品やサービスが創出される過程は勿論、ライフサイクルを通

して、一般社会や地球環境に及ぼす影響に対し社会的更には地球規模での責任を負っており、環境の維持・保全への貢献と責務を要求されている。

今後の企業は、経営活動の中で環境に及ぼす影響を自ら認知し、国際的な環境管理や環境監査の基本を示す関連 ISO 規格に盛られた要求事項を満たしつつ、地球環境の継続的維持・改善を図る環境マネジメントシステムを構築・実施することにより環境保全に配慮した循環共生型社会の実現に貢献出来る環境重視型経営システムを指向する必要がある。

最近の環境関連の ISO 規格の制定を中心とした国際的な環境保全に関する国内外の動向と今後の企業の取組みについて述べたい。

2. 地球環境問題の構造的変化と世界的関心の高まり

地球環境は、酸性雨、オゾン層破壊、温暖化、海洋汚染、途上国の公害、有害廃棄物の越境移動、熱帯林の減少、野生生物の減少、砂漠の拡大等々の危機にさらされている。

これら地球的規模の環境問題は、人類をはじめとする生態系の生活を脅かしており、その影響や被害が国境を越えるため、解決には国際的協調が不可欠で、そのため公平且つ透明で普遍性のあるルール作りや実施が必要とされていた。

環境マネジメントに関する国際規格 ISO 14000s の導入の動きが急速化しつつあるが、この規格の特質は、従来の公害規制や防止に於ける産業廃棄物の規制の如く個々の公害物質の規制に関する規格ではなく、企業の環境保護への取組み即ち環境マネジメントの視点から捉えた規格という点である。このような考え方が生まれて来た背景には、先ず第一に、国際化・グローバル化の趨勢から従来の地域的な公害防止問題から広域的地球環境保全という社会的認識の対象の変化があり、また第二には環境問題の構造的変化によりもたらされた環境マネジメントの考え方にあるものと思われる。

我が国に於いてもかつての高度成長期に起った産業公害により地域社会や住民に対して被害をもたらした、その都度対症療法的に厳しい公害関係の規制基準を設けて対策を実施して来た。また公害問題はどちらかといえばローカル的な特定問題に限定されることが多く、またその原因究明と対策が比較的単純に解決出来る一地域の特定の企業責任が問われるケースが大部分であったとも言える。

1980年代後半から社会的観念の変遷に伴い、このような地域的環境問題からもっとグローバルな視点から荒廃を続ける地球環境の将来に危機感を抱き、豊かな自然、住み良い地球環境を次世代に残して行こうとする地球環境保護への関心が徐々に高まりを見せるようになって来た。

80年代に入り、次々にクローズアップして来た地球環境問題は、急激な産業活動の発展・拡大とは裏腹に、地球環境に及ぼすマイナス面での影響に対し

世界的な関心を呼び、深刻な危機感を募らせる結果となった。フロンガスの南極オゾン層の破壊による有害紫外線の増加と生態系への悪影響、石炭・石油の燃焼に伴う窒素酸化物や硫黄酸化物を含む酸性雨による森林の被害、地球温暖化による海面水位上昇や生態系への影響、熱帯林資源の枯渇、野生生物の減少、海洋汚染、有害廃棄物の越境移動問題等々に問題視されている地球環境問題は枚挙に暇がない。これらの問題はいずれも従来の公害問題とは可成り異なった特質を持っている。即ち

- (1) 因果関係の明確な特定公害物資による現象ではなく、産業活動全般によるいわゆる環境負荷のもたらした問題であり、また現象が目立たぬ形で進行した結果として影響が現れている点である。
- (2) 影響の及ぶ範囲が局地的ではなく広域に及ぶ地球或いは国際的共有環境や資源のため、問題解決には国家的・国際的協調と協力を必要とする点である。個々の企業や国家の対応では、成果も不十分で、世界各国が全地球的・全人類的な視点に立っての国際的理解と支援体制が必要となる。
- (3) 環境問題は原因が未解明の場合も多く、また現在の科学技術では対策が困難な問題も多い。従ってミクロの後追い型対症療法よりもマクロ的予防対策の必要性は公害問題の対策の場合よりも更に高い。また、個々の対策よりもシステムの対応、更に遡って予防システムの構築や管理が重要である。(図1)

このような地球環境に対する世界的関心の高まりを受け、92年6月にブラジルのリオ・デ・ジャネイロに於いて世界各国127カ国参加の下に国連開発環境会議(いわゆる地球サミット)が開催された。ここで注目すべき事は、現在と将来の世代の要求を同時に満足させる“持続可能な開発(sustainable development)”を進めるための基本原則となる「環境と開発のためのリオ宣言」が議決・発表されたことである。同時に「地球温暖化防止条約」「生物学的多様性保護条約」の2条約と「森林原則声明」、リオ宣言実行のための行動計画「アジェンダ21」が

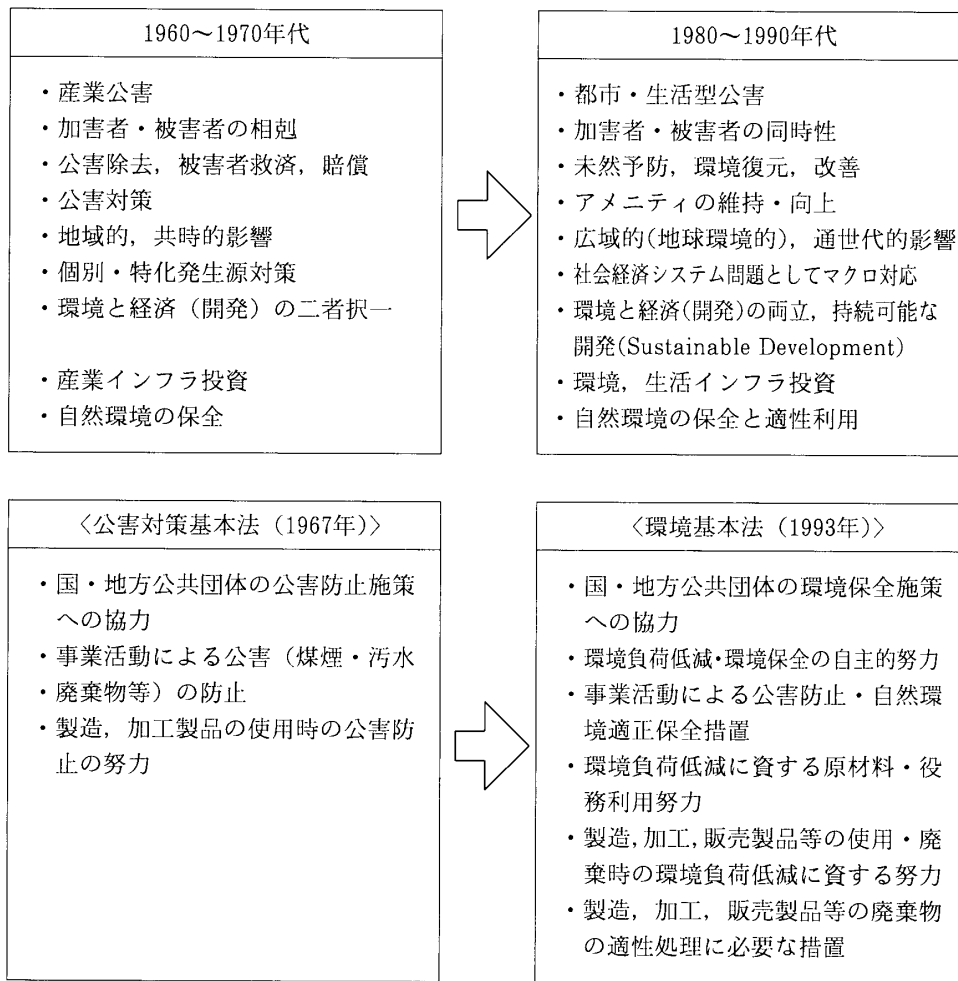


図1 環境問題の質的・量的変化（公害問題から地球環境問題へ）
（引用文献 5, P14一部変更）

画」を策定し政府として今後10年程度の社会・経済活動を想定し、公害問題・生活, 自然, 地球環境のあるべき方向と施策のスキームを明確に示した。またこの計画の一環として新たな経済的手法, 環境影響評価制度の抜本的見直し, リサイクル制度の再構築等が必須の対策として要求されている。また, 行政施策による廃棄物のリサイクル方策や環境事前評価法(いわゆる環境アセスメント法)の制定の準備等が進められている。(表1)

このような政府主導の動きに対して, 地方レベルの「環境保全条例」の制定や基本計画の策

採択され, 地球と人類の共生を目指す国際協調の基盤が確立したことは, 地球環境保護の国際的な取組みへのスタートとして画期的な出来事であった。

一方国内に於いても環境問題の国際的な関心の高まりを受けて91年4月, 経団連が「地球環境憲章」を発表し, 続いて政府も同11月に「再生資源の利用の促進に関する法律(いわゆるリサイクル法)」を施行した。この様に資源の有効利用と廃棄物の削減の指示と同時にフロンの使用撤廃(95年迄に全廃), 二酸化炭素の排出量の抑制(先の地球サミットで示された2000年の排出量を90年水準に抑制する)等の努力目標を示し, 政府主導の姿勢のもと産業界に達成努力を要求している。また, 深刻さを増す大気汚染や特定企業による公害問題の発生等を踏まえて67年に制定した「公害対策基本法」を見直し, 93年に「環境保全基本法」を制定し, 同時に「環境基本計

画」と共に, 各都道府県や中核都市レベルでの環境対策が急速に進みつつある。

この様に国内に於ける環境問題に関する意識の高まりと並行して, 環境関連技術のレベルの高さや財源面での優位性等から, 環境先進国としての我が国に対する各国の関心や期待も高まる中で, 官民挙げて地球環境問題へ積極的且つ真剣な取組みを開始しつつあるが, 効果の上がる具体的な活動の展開には尚未解決の課題も多く, 世界的な動向に注目しつつ試行錯誤的環境保全策を行っているのが現状である。

3. 地球環境問題を背景に移り変わる企業の社会的使命

先に述べたように80年代後半から局地的な地域社会の産業公害が都市型・生活型として問題化し, 更

表1 国内外に於ける公害問題・環境問題の推移
 (環境リスクと企業 化学工業日報社&引用文献 4. P27 一部追加)

	わ が 国	海 外
1967年	<u>公害対策基本法の制定</u>	
1970年	公害国会の開催と大量の公害関係法の制定・改正	
1971年	<u>環境庁の設置</u>	
1972年		ローマクラブが“成長の限界”を発表／ <u>国連人間環境会議</u> の開催／UNEP の設立を決議
1973年	環境庁、初の“環境白書”を国会に提出	
1975年	民間企業の公害防止投資額がピークに達する。	
1980年	“地球的規模の環境問題に関する懇談会”の設置	UNEP, 世界銀行らが“経済開発に関する環境政策及び手続きに関する宣言”を発表／米国のカーター大統領が“西暦2000年の地球”を発表／米国がスーパーファンド法を制定
1982年	ナイロビ会議において国連環境特別委員会の設立を提唱	ナイロビ会議の開催
1984年		<u>“環境と開発に関する世界委員会”(WCED) の開催</u>
1985年		ウィーン条約の採択／OECD が開発援助の際の環境アセスメントに関する勧告を発表
1986年		EU が“単一欧州議定書”を発表
1987年		WCED が“我ら共有の未来”を発表
1989年	“地球環境保全に関する関係閣僚会議”の設置	初の環境サミット開催／アラスカ原油流出事故（バルディーズ号事件）の発生
1990年	国立公害研究所が国立環境研究所に改組	<u>英国が環境保護法を制定</u>
1991年	<u>経団連が“地球環境憲章”を発表</u>	ICC が“持続的発展のための産業界憲章”を発表／BCSD の要請により ISO, IEC と共同で SAGE を発足
1992年	通商産業省が産業界に対し“ボランタリープラン”の策定を要請	<u>地球サミットの開催とリオ宣言、アジェンダ21等の採択／BSI が BS7750を制定 (UNCED)</u>
1993年	環境庁が“環境にやさしい企業行動指針”を発表／通商産業省工業技術院が <u>環境管理規格審議委員会</u> を設置し、ISO の TC207 への対応の体制を整える。 <u>環境基本法の施行</u>	ISO, 環境管理規格委員会 (TC 207) の設置を決定／TC207の第1回会議が開催され、標準化作業の枠組みが決定される／ <u>EMAS の採択 93／7</u>
1994年	環境基本計画の閣議決定／各省庁が方針、提言、報告等を発表	ドイツが循環経済法を制定／第2回 TC207 会議が開催され、規格番号の割当等が決定 <u>気候変動枠組条約発行</u>
1995年	容器包装リサイクル法の制定	第3回 TC207の会議が開催され、環境マネージメントシステム、環境監査等の五つの規格が DIS 化 95／4 EMAS 発効
1996年	<u>経団連 環境アピール 7／16</u> 環境関係 JIS 規格の制定・発行10／20	<u>EU 指令 CEマーク貼付</u> 環境関係 ISO 規格の制定・発行 9／1

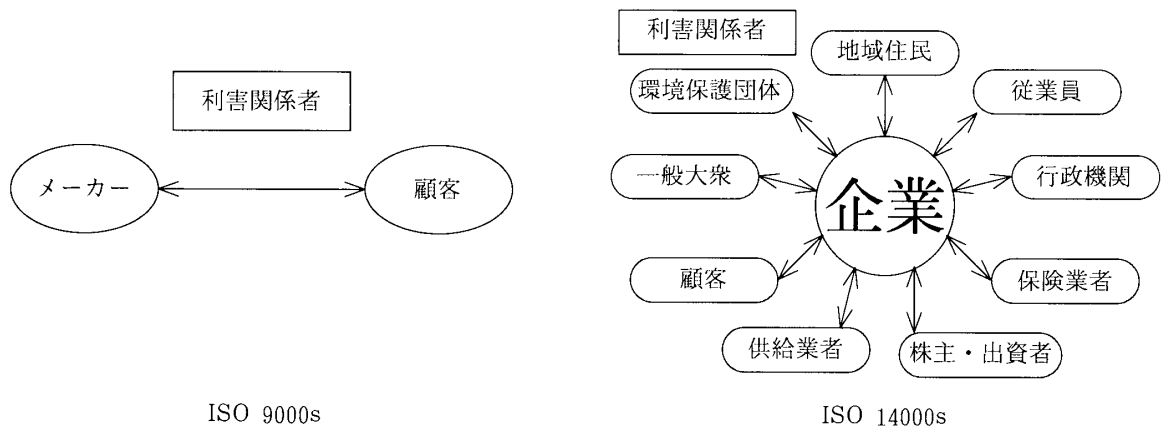


図2 ISO 9000s と ISO 14000s のステークホルダーの相違
(引用文献 1. P42 一部変更)

にグローバル化し地球環境問題としてクローズアップされるようになった。

地球的規模の環境問題は、人類は勿論、地球上の全ての生態系の生存に重大な影響を及ぼし、危機を生み出しつつあるといっても過言ではない状況にあった。かつての経済優先指向の大量生産・大量消費による産業の発展、それと同時に地球環境保全に関心とコストを投ずる事に消極的であった企業姿勢も経済社会の発展のためには必然とされて来た。然し乍ら企業活動によってもたらされる資源枯渇、自然破壊、廃棄物汚染等の問題化と共にこのパラダイムは崩れ去り、この様な経営の在り方そのものが地球環境に対し罪悪視され新しい課題を投げ掛けている。このため我が国を含め欧米先進国はリオ宣言に盛り込まれた“持続可能な開発(sustainable development)”や“持続発展の可能な社会づくり”を基本理念として循環型社会を目指して環境マネジメントに取り組む必要性に迫られて来た。

これに伴い“良い企業”の評価尺度も、従来の成長性・安定性・収益性等の経営指標よりも経営姿勢の中の“環境への取組み”如何が重視され、地球環境を無視しては通常の企業活動が許されなくなる時代が到来している。

これまで企業にとり環境保全に関する取組みが消極的であった事は否定出来ない。しかし環境問題に対する企業の社会的責任問題は観念的な域を超え、法的規制の施行、更には違反した場合には賠償責任を科されるというように現実味を帯びた問題に発展

しつつある。例えば米国に於いては総合環境対策保証責任法（いわゆるスーパーファンド法）の施行により、環境破壊に対して莫大な賠償責任を科せられることになる。このため米国では環境監査が経営監査の中で重要なウエイトを占めている。従って投資や融資などの利害関係にある機関にとり、当該企業の環境への取組み“環境マネジメントの姿勢”如何がその企業の評価の大きな要素となり関心事になっている。この事は我が国の企業にとっても今後は環境重視の姿勢や環境投資が重視される時代が来ることを示唆している。

一方環境問題に対する消費者意識も変化しつつあり、例えば EU では消費行動も環境保護意識が基本となり、消費者自身が“環境に優しい商品”を選択するという意識や新しい価値観が定着しつつある。EU 社会そのものが、資源消費型から資源リサイクル・資源循環型のシステムに移行しつつあり、この様な社会システムに適応出来ない商品は市場から淘汰され、従ってこの様な企業の存立そのものも危ぶまれる時代が訪れる事も想像に難くない。この様な背景から、EU では企業のステークホルダー(stakeholder 利害関係者)は、その企業の環境マネジメントに対して深い関心を寄せ、逆に企業が利害関係者に環境への取組みや環境への影響等の情報を積極的に公開し、PR に努め理解を求めている。この様に環境問題は、リスクマネジメントとマーケティングの両方に関係した経営課題の要素の一つになりつつある。

(図2)

先の地球サミットで示された“持続可能な開発”の基本的原則の提案以来、企業を“資源リサイクル型”に向かわせるために、欧米はじめ我が国を含め環境先進国では、国内政策や国際間の交流・協調によりこの動きを進展させつつある。

4. 欧米の環境管理・監査の動向

4.1 環境管理・監査の国際規格制定への経緯

95年6月ドイツの電機メーカーのシーメンスを訪問した日本の訪欧視察団は、応対に当たった環境担当部長から「我が社との取引条件は環境マネジメントシステムの国際規格 ISO 14001の認証を取得していることである」との言明を受けた。先に述べた様に EU はもともと環境保護意識の高い地域であり、シーメンス以外にフィリップス、チバガイギー、ロバート・ボッシュ等他の欧州企業も同じ方針であり、改めて EU 各国の環境に対する厳しい取組みを痛感すると同時に、今後の国際的商取引の条件となる環境国際規格の ISO 14000sの重要性を改めて認識したと視察団は伝えている。

ISO 国際標準化機構は、あらゆる企業に適用でき、様々な地理的、文化的、社会的条件に適應する環境マネジメントに関する規格 ISO 14000sの制定に取り組んで来た。この規格は、社会的ニーズと経済的ニーズとのバランスの中で環境保全及び汚染予防を継続的推進することを目的としている。

ISO は国際規格を審議・制定する国際標準化機関で、そこで制定された ISO 14001は一連の環境関連規格の基本となる規格であり、企業が構築する「環境マネジメントシステムの基本となる要求事項」を定めている。この規則は、企業が環境保護を意識した活動を行うための仕組みを規定しているので、公的第三者機関から ISO 14001規格に関する認証を取得する事により、その企業は環境マネジメントに配慮した企業であるという証明を示す事が出来る。

(図3・4)

また、企業の環境保全に対する姿勢を実証するため、ステークホルダー即ち消費者・社員・株主・地域住民・行政機関・NGO（非政府組織）等から環

境マネジメント情報の公開を要求されるようになって来た。品質システムの場合の国際規格 ISO 9000s による認証の場合と同様に、我が国企業が従来採って来た様に「我が社は自発的に環境保護に努力しているから信頼して欲しい」という自己管理の表明による説得も通用せず、第三者の公的機関による認証の必然性が求められる機運となった。このため世界共通の環境マネジメントの仕組みを規定した国際標準規格である ISO 14001の認証を取得して置けば、“環境マネジメントシステム”の構築に関して客観性をもつ公平・透明な情報の公開が可能となる。商取引に於いて環境保全の重視を取引先に要求する企業は、先の EU の企業の様にその判断基準として ISO 14001の認証の取得如何を条件として提示出来る。

この様にこの国際規格の取得は、企業の国際的事業展開の必須条件となって来る。これにより製品組立て企業の場合、環境保全を考慮した構成部品・材料を一々検査することなく使用出来る事になる。今後は“自社の製品は構成部品・材料を含めて全て環境に留意した製品である”事を表明したい場合には、この様に調達先に環境に関する国際規格の取得を要求出来る。既に公的な調達や商品の取引きに当たり、「品質システム」の国際規格である ISO 9000sの取得を取引条件にする事が通例となっているが、同様に ISO 14001の認証の取得が、今後の国際取引を行うに当たっての必要条件になるものと思われる。

経済のグローバル化が進展し、国際貿易が益々盛んに行われる様になって来たが、同時に地球環境保全は、国際的関心事として重要視されて来た。然し各国・各企業の環境に関する取組みの姿勢や対応は、夫々の経済・社会・文化・技術等の背景の相違により異なる。従って、特に欧州連合 EU の場合、当初構成各国の環境マネジメントに関する取組みを共通規則を適用して客観性を持たせ共通化しようとする機運が高まっていた。これが95年4月の EU 理事会規則の EMAS(Eco Management and Audit Scheme 環境保護管理・監査スキーム)(図5)の制定・施行をもたらした。EMAS の基本的な主旨は“企業は社会環境への取組み姿勢を環境マネジメ

環境管理・監査の内外の動向と企業の環境マネジメントの構築

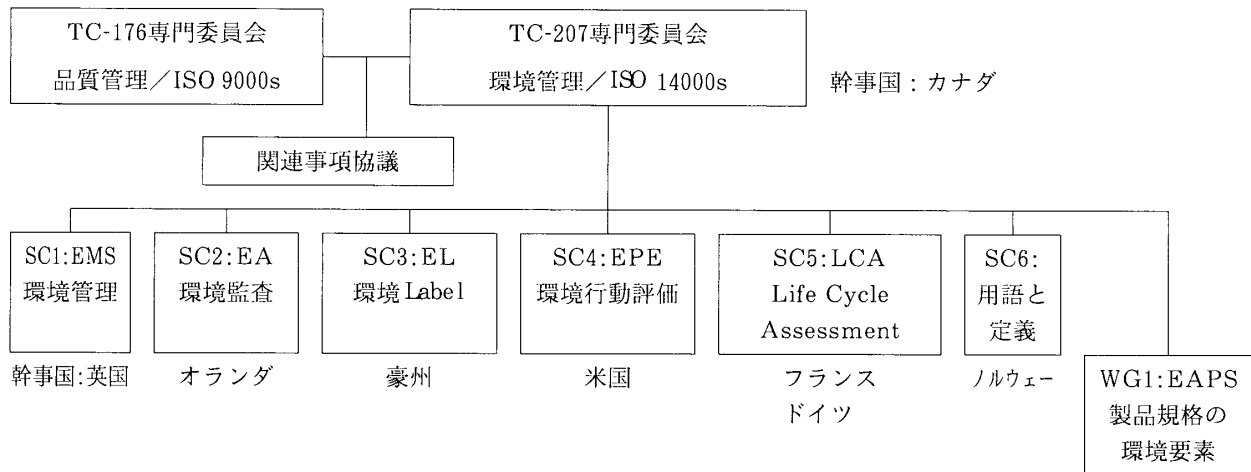
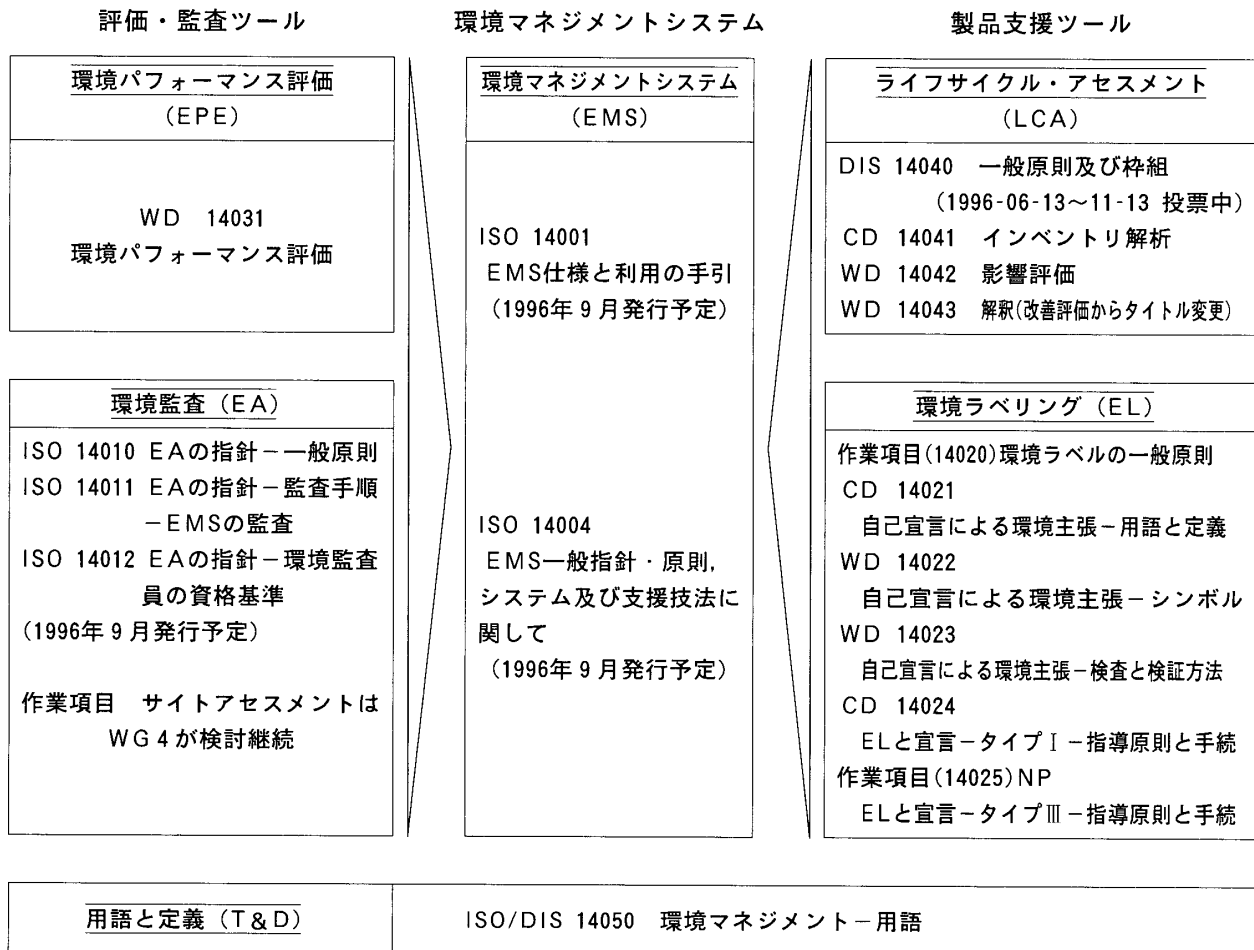


図3 ISO/TC207の構成と担当
(引用文献 1. P 9 一部変更)



他の規格立案者

WG1:EAPS DIS:ISO/GUIDE64 製品規格のための環境側面

図4 ISO 14000 シリーズ環境マネジメント関連規格のロードマップ
(1996年6月現在) (引用文献 6. P 5 一部追加)

注: WD:WG 原案
CD:委員会原案
DIS:国際規格原案

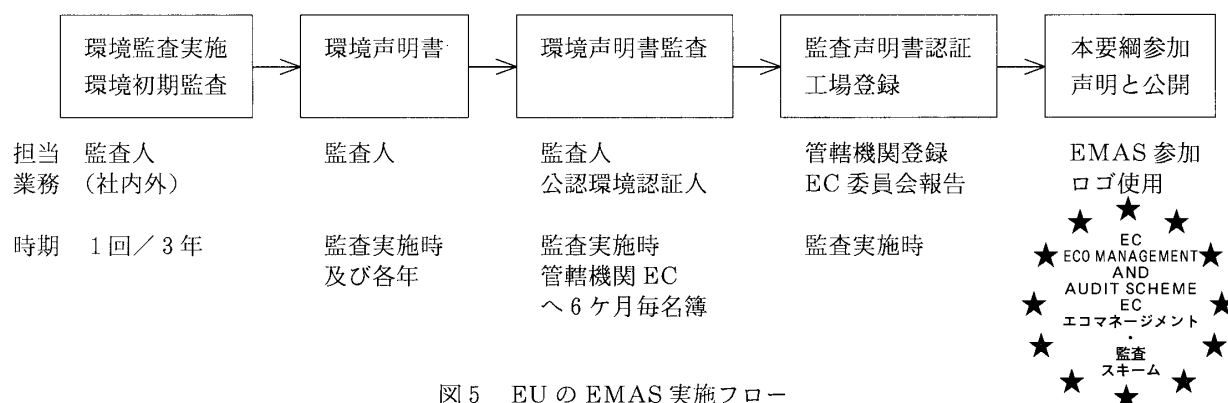


図5 EUのEMAS実施フロー
（出典 37回標準化全国大会報文集 P108 一部変更）

ントシステムの構築、目標・計画立案、実績積み上げ、内部監査の実証を通して企業が記述した環境声明書で表明する”ことが必要であり、この声明書を外部の公認の環境検証人が審査し記述が正しければ公表・登録する仕組みになっている。これは実績に裏付けられた環境パフォーマンスの表明にほかならない。このスキームはあくまで任意規則（Voluntary Rule）で強制力はないが、先のEU企業のようにEU地域内での取引にこの規則の適用を要求しているケースが増えている。また、英国規格協会（BSI）では、92年にEMAS及びICC（国際商業会議所）憲章の規定内容を具体化し補うため英国の環境マネジメントシステムの規格BS 7750を制定し、EUの一部でこれを適用して来た。これはEMASの指示内容を規定しており、環境管理の方針を設定し、組織を作り、目標を定め、実施プログラムを管理マニュアルに纏め、実施した結果を記録し、監査・レビューの結果で見直すシステムとなっている。但し本年9月に世界標準の環境規格としてISO 14001が制定・発効されたので、BS 7750に代わってこの規格が適用される予定である。この様な推移の中で92年にリオで開催された「地球サミット」での決議である「リオ宣言」「アジェンダ21」を踏まえ、BCSD（Businessman Congress for Sustainable Development 持続可能な開発のための経済人会議）が環境マネジメントに関するISO規格の制定の提言を行った。その後ISOの専門委員会にTC 207（環境マネジメント）が設置された。ISO 14001はTC 207の分科会SC-1での作業を経て、95年7月オスロの総会でDIS（Draft International

Standard 国際規格案）となった。ISOでは一連の環境関連の国際規格としてISO 14000sを、今後順次制定・発効する事になるが、これに先立ち先ず企業の環境保護を重視した経営活動を実行するための環境マネジメント・監査の仕組みの基本的要求事項を規定したISO 14001（環境マネジメントシステム仕様と利用の手引き）を本年9月に制定・発効した。

ISO 14001の特長としては、このシステムを構築するための多くの環境関連法規の内容や化学物質の特性、環境科学、LCA（ライフサイクルアセスメント）の様な環境影響評価等の環境関連技術に関する専門知識を必要とする事である。

この主な内容・項目は次の様なものである。

- ・環境に影響を及ぼす対象項目の明確化、環境対策対策の目標・計画の立案・影響評価
- ・一連の環境関連法規の要求事項を網羅、確認
- ・ステークホルダーとの情報授受の仕組みの構築と運用

また、環境に関する具体的基準とか規制事項は規定せず、具体的には各国で制定した法規・基準・条例を適用することになる。

ISO 14001の基本は「企業が環境保護の基本方針を策定し、組織を作り、目標を設定し実施し、定期的監査を実施する」即ち環境マネジメントについてPDCA（Plan-Do-Check-Action）の管理サイクルに従って実施する仕組みを構築する事である。

企業はISO 14001に基づいて構築した環境マネジメントシステムが規定通り機能しているかどうか「環境監査」といわれる内部監査により自己チェックを行う必要がある。そのためISO 14000sでは引

き続き発行された ISO 14004（環境マネジメントシステム…一般指針・原則、システム及び支援技術の手引き）に引き続き ISO 14010（環境監査指針…一般原則）ISO 14011（環境監査指針…監査手順）ISO 14012（環境監査指針…監査員の資格基準）が同時に制定・発効された。

また、併せて環境関連規格の中で環境マネジメントシステム（EMS）や監査以外に環境ラベリングや製品のライフサイクルについての分析評価技術（LCA）の規格化も進行中である。

ここで今回発効を見た ISO 環境関連規格及び審議中の関連規格の内容を概説する。

4.2 ISO 14001(環境マネジメントシステム)の概要

ISO 14001では、環境マネジメントシステムを「環境方針を設定し、実施し、達成し、見直し、維持するための組織の構造、計画活動、責任、実務、手続き、プロセス及び経営資源を含む、全体のマネジメントシステムの一部」と定義している。項目・内容の概要は次の通りである。

－ ISO 14001(環境マネジメントシステム)規格－

1. 環境方針 (4.1 Environmental Policy)

組織の最高責任者が環境管理と監査について基本方針を明確に示し、具体的環境目的と目標を設定し、環境管理の実施と見直しのシステムを確立し、実施と維持について社外に公表する。

2. 計画 (4.2 Planning)

2.1環境側面(4.2.1 Environmental Aspect)

環境影響評価を実施して、企業活動が及ぼす環境負荷を把握する手続きを確立する。

2.2 法的及びその他の要求事項

(4.2.2 Legal and other Requirements)

法規制や企業の行動基準の要求事項の把握の手順を決める。

2.3 目的及び目標

(4.2.3 Objectives and Targets)

環境に関する目的と目標を定め維持する。この目標と目的は環境方針に合致し、内外の種々の条件を勘案したものであること。

2.4 環境管理プログラム

(4.2.4 Environmental Management Programme)

目的・目標達成のため責任・手段・日程を明確にしたプログラムを策定する。

3. 実施及び運用

(4.3 Implementation and Operation)

3.1 体制及び責任(Structure and Responsibility)

実施運用を行う場合の組織の責任・権限を文書化し徹底を図る。

3.2 訓練、自覚及び能力

(4.3.2 Training, Awareness and Competence)

社員に対して環境管理システムの要求事項の重要性、遂行上の役割・責任について教育・訓練をする。

3.3 コミュニケーション

(4.3.3 Communication)

企業内部の情報伝達・意思疎通及び利害関係者との情報の授受

3.4 環境マネジメントシステムの文書

(4.3.4 Environmental Management System Documentation)

環境管理マニュアル及び文書類

3.5 文書管理 (Document Control)

3.6 運用管理 (Operation Control)

3.7 緊急事態への準備及び対応

(Emergency Preparedness and Response)

自己や緊急事態による環境影響の防止・低減の手順の決定

4. 点検及び是正処置

(4.4 Check and Corrective Action)

4.1 監視及び測定

(4.1.1 Monitoring and Measurement)

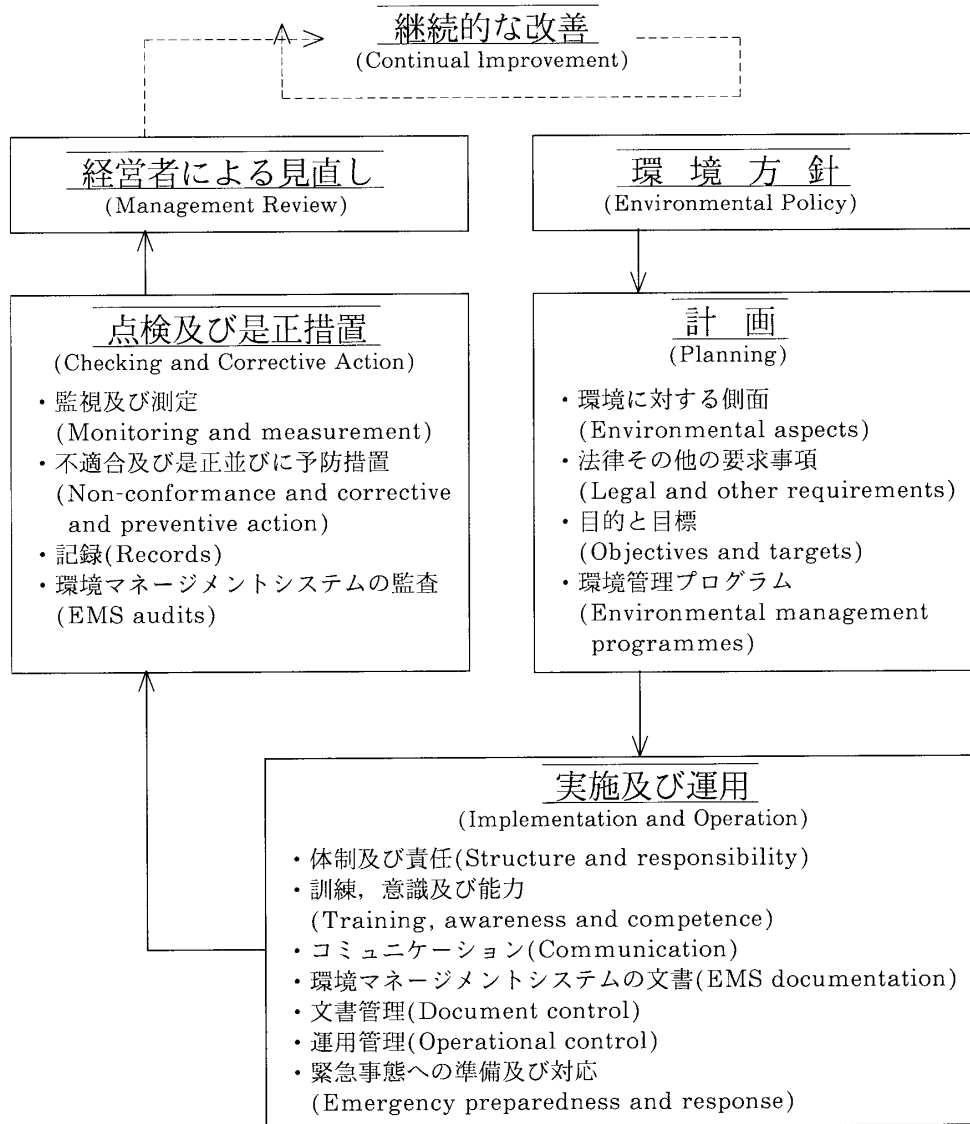
4.2 不適合及び是正並びに予防処置

(4.2.2 Non-conformance and Corrective and Preventive Action)

システムに異常発生の場合の処理・調査・是正・予防措置の手順を定める。

4.3記録 (4.4.3 Records)

環境管理システムの実施と運用に必要な全ての文書・記録類を記録する。



4.4 環境マネジメントシステムの監査

(4.4.4 Environmental Management System Audit)

規格への適合性及び適切な機能性の2側面からシステムの監査手続を確立・実施する。

5. 経営者による見直し (Management Review)

経営者が環境方針、目的、目標、及び手順の遵守について定期的に見直しをする。

(図6)

4.3 ISO 14011 (EA 環境監査) の概要

80年代後半に地球問題が深刻化し、各国は環境問題を国際的な協調性を持って取組む必要性を強く認識し始めた。この取組みの一つとして、環境監査が

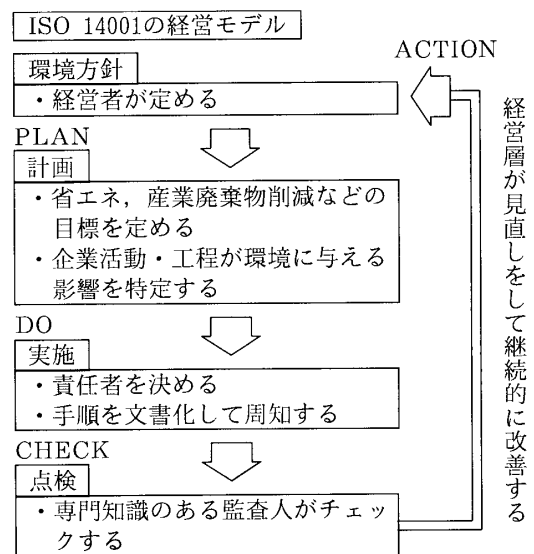
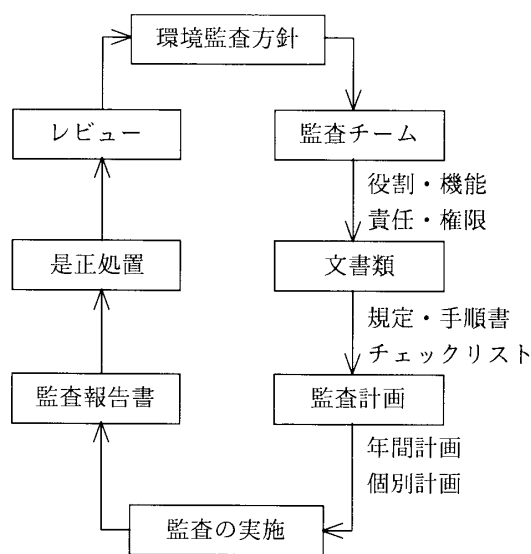
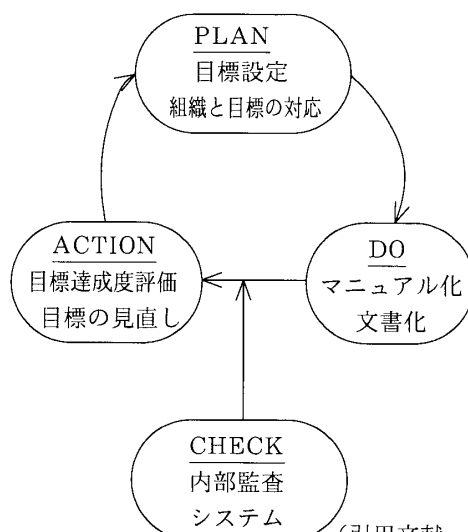


図6 環境マネジメントシステムの継続的改善モデル (ISO 14001) (引用文献 4. P106)



（引用文献 2. P37）



（引用文献 5. P75）

図7 環境監査システム（目標管理と内部監査システム）

国際条約や環境憲章に取り上げられた。その様な状況の中で環境監査が適確に機能するため、国際的に共通の且つ恒常的に機能するようなシステムが要求された。89年に EU の EMAS や英国の環境規格 BS 7750 も環境マネジメントシステムの中に環境監査を取り入れ、また ISO に於いても TC 207/SC 2 に於いて環境監査の規格化に着手した。この SC 2 は、WG 1（一般規則）WG 2（監査手順）、WG 3（監査員の資格基準）、WG 4（サイトアセスメント）の 4 WG から構成され95年に若干の修正の後、次の 3 つの環境監査関連規格の DIS が登録された。

ISO 14010（環境監査指針…一般原則）

ISO 14011-1（環境監査指針…監査手順…環境マネジメントシステムの監査）

ISO 14012（環境監査指針…監査手順…環境監査員の資格基準）

ISO 14011-1が指針を示している“環境マネジメントシステムの監査”とは、システムの構築の状況及びその機能の有効性をチェックするものである。この他、法規性の遵守如何をチェックする「適合性評価」や企業の自主的行動計画の実行状況を見る「パフォーマンス評価」また利害関係者に対する環境声明書についての「環境声明書監査」等があったが、95年に審議見送りとなった。

ISO 14010～14012はすべて環境監査の指針を示

すもので、企業が自社内で環境監査を実施する場合の手引きを示している。

ISO 14011-1は環境マネジメントシステムの監査の計画立案と実施手順を規定している。この様な環境監査システムの項目としては次のようなものから構成されている。

目的・対象範囲・実施頻度・適用手法・組織と人材・実施手順・結果の纏め・活用等





ISO 14012では、環境監査員の資格基準について、環境科学・技術・設備運用技術・関連法規、文書の要求事項・環境管理・監査に必要な規格・監査手順・手法等についての教育・訓練や経験並びに適切な資質を要求している。

企業が内部監査を実施する場合には、原則として ISO 14012の資格要件を満たす監査要員で監査チームを編成し、対象事業所の対象テーマごとに決められた項目の基準に従って監査が行われる。（図7）

4.3 ISO 14030～14039（EPE 環境パフォーマンス評価）の概要

企業の環境マネジメントの活動の評価・審査をするに当たり、技術的な問題を分析・評価する部分を「環境パフォーマンス評価」という。環境パフォーマンス評価とは特定環境目的のために設定された基準について、その達成状況を測定・分析・評価した結果をそのパフォーマンスの項目ごとに定められ

表2 各国の環境ラベリング（エコマーク）制度の例（引用文献 4, P40）

国 名	ラベル制度名	制定年	所轄官庁	実施機関	商品品類型数	認定商品数	ラベル
ドイツ	ブルーエンジェル [環境マーク (Umweltzeichen)]	1977	連邦環境・自然保護・原子力安全省	連邦環境庁、品質保証ラベリング協会（RAL）、環境保護マーク審査委員会	78	約4000	
カナダ	エンバイロンメンタル・チョイス (Environmental Choice / The Ecologo)	1988	環境庁	環境庁	全商品	750	
日 本	エコマーク	1989	環境庁	財団法人日本環境協会	68	2194 (1995年 7月現在)	
北欧諸国*1	ホワइटスワン [ノルディックスワン (Miljömärket)]	1989	北欧閣僚理事会消費者総務省・環境総務省	北欧環境ラベル調整委員会	21*2	—	

*1 ここでは、デンマークを除くスウェーデン、フィンランド、ノルウェー、アイスランドの4か国を指す。

*2 スウェーデンの数値。

た評価指標ごとに評価することでもある。ISO/TC 207のSC 4に於いてこの問題を取り上げ評価標準の規格化を審議し国際規格化を進めている。この議論の中に於いて評価指標を選択する指針とか基準を示そうとしているが、具体的指標の設定は各企業に任せられ、飽くまで環境パフォーマンスの結果を客観的に分析・評価する方法の確立に絞っている。SC 4ではパフォーマンス評価のプロセスと評価指標の指針の検討を進めているが、意見の一致を見るには時間を要する。

4.5 ISO14020～14029 (EL 環境ラベリング) と ISO14040～14049 (LCA ライフサイクルアセスメント)

環境ラベリングは、企業活動の結果生まれる製品やサービスの環境負荷利用の度合いを見るものである。そのための技術的手法がLCA (Life Cycle Assessment) である。

環境ラベリングの狙いは環境を考慮した製品（環境負荷の低い製品）の証明をラベルで表示することにより、消費者が選択対象品の中から環境により優しいものを選択するように仕向けるものである。

環境ラベリングの例では、ドイツのブルーエン

ジェルマークを始め、我が国のエコマークその他エコラベリングなど各国が自己主張的に行っている種々のラベリング制度があり、これ以外にも米国の様に数値的な評価で行おうとするものを含めると、ラベリング基準の混乱が見られ、この辺りで基準の客観性・信頼性の回復のため整理が必要と思われる。

環境マネジメント及び環境監査が纏まりつつあるので、環境ラベリングは次の重要な課題である。またこの制度を適確に実施するためには、製品の開発から生産・使用・廃止に至るライフサイクルについての分析・評価技術のライフサイクルアセスメントが必要である。然しこの問題は、環境に対する優しさの程度とか、地球環境負荷の多少等を評価する技術的に困難な問題があり、国際規格の制定に当たり、SC 5で基本的考え方がやっと整理され今後認定の基準や手順等について統一的規格を作成しようという段階で、調整にはもう少し時間が必要と思われる。

(表2)

5. 我が国の対応と環境マネジメントシステムの適合性評価制度のスキーム

我が国企業の環境マネジメントシステム・環境監

査に関する対応は確かに欧米に比べ出遅れていた。品質システムの認証制度 ISO 9000s では完全に出遅れ、また環境分野でも EU 企業が ISO 14000s の認証取得を重視する意向を強めているところから、自動車・電機・鉄鋼・建設等の基幹企業の間では、積極的に取組む姿勢を示し始めた。

我が国に於いても既に数年前から経団連の中に「環境監査 WG」を設置し、産業界として準備を進めて来たが、国際的動向に基づいて設置された環境管理規格審議委員会に於ける上記 ISO の 5 規格の JIS 化の作業と同時に、コンフォーミティアセメント（適合性評価）制度即ち審査登録制度について既設の JAB（The Japan Accreditation Board for Quality System Registration（財）日本品質システム審査登録認定協会）の定款を変更し（財）日本適合性認定協会としてその機能を果たすべく準備を進行中である。各企業が構築すべき環境マネジメントシステムのモデルとしては、ISO 14001 に準拠し、まず環境保護の方針を策定し、組織を作り、目標を設定して、実施し、定期的な自己監査を経て、経営者による見直しを進める事により継続的な環境の質の改善に取り組むシステムを作ることである。具体的な審査・登録業務を実施する「環境管理システム認証機関」も引続いて設置され、審査・登録業務即ち申込みの受付、環境マネジメント文書による事前審査、登録審査、登録・公表、サーベイランス、更新審査等による審査を実施している。例えば94年11月には電機・電子メーカーが中心となり JACO（日本環境認証機構）が日本最初の環境マネジメントシステムの認証機関として設立され、引き続きトライアル事業の一環として、主に業種の代表機関としての審査登録機関が次々に設立されている。95年度は、国内では審査に当たり既に実施中の英国の当該規格の BS 7750 を準用して電機・電子メーカーをはじめとする約30の認証を終えたが、今年度は新しく約100の事業所の認証が予定されている。今後は新制定の JIS を適用することになる。また、世界的には既に約100の事業所が審査登録をしており EU では英国とオランダが先行している。ISO 9000s の認証と同様に海外の審査登録機関や認定機関との相

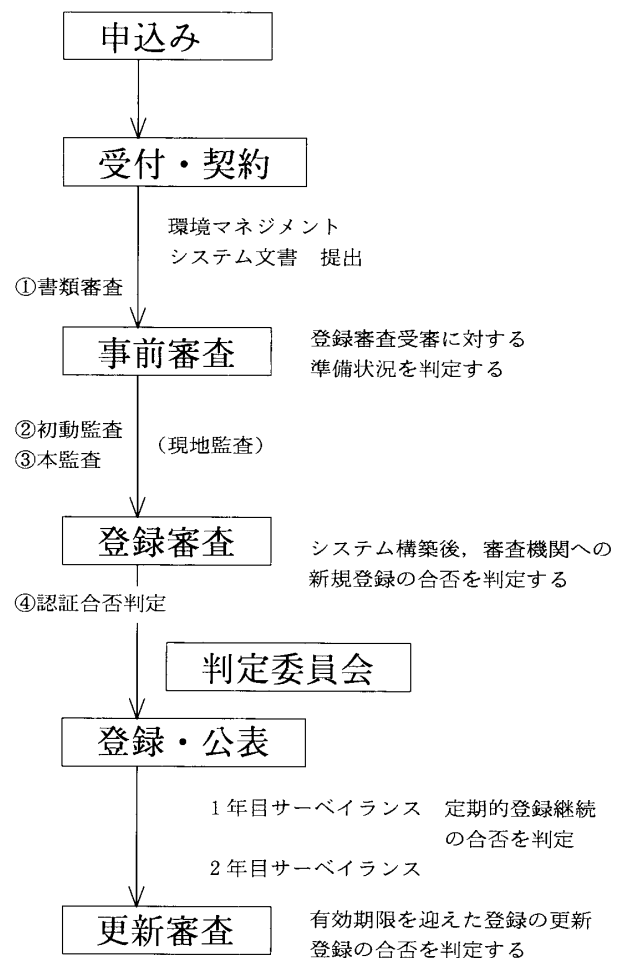


図8 環境マネジメントシステム審査登録の手順
(引用文献 9. 一部変更)

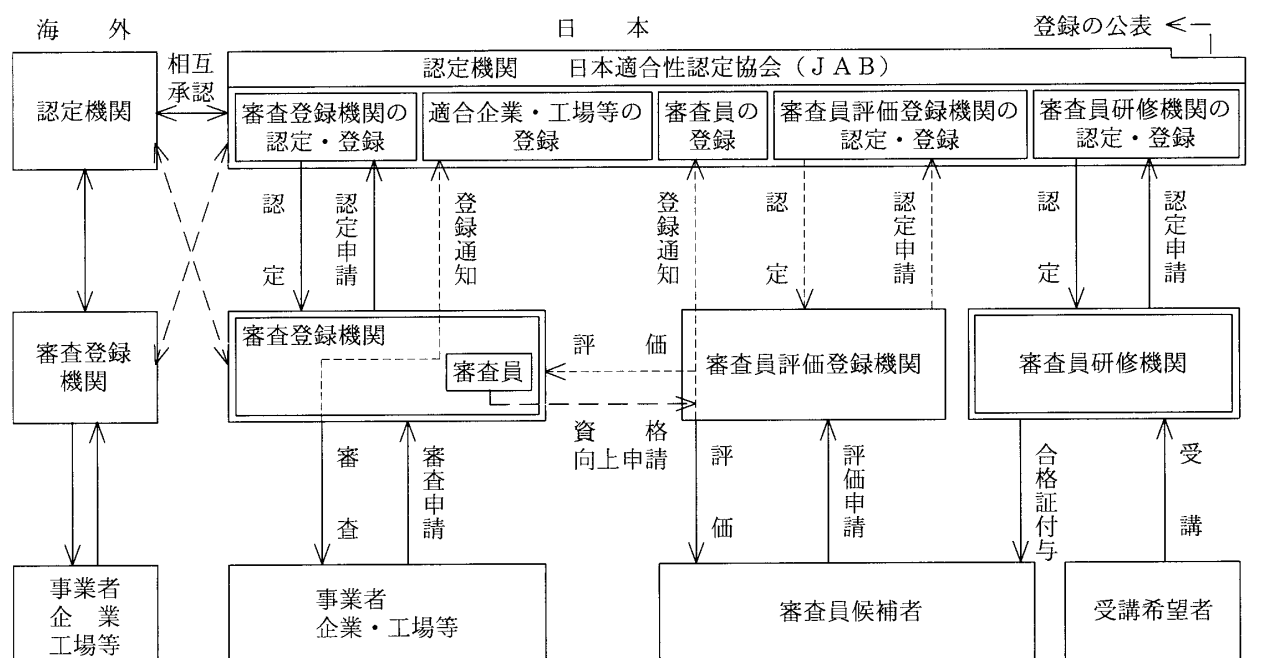
互承認についても検討が進められている。

これまで同様我が国が国際ビジネスを展開して行くためには、ISO 14000s の認証の取得は必須の条件となり、そのための早めの積極的な取組みが望まれる。(図8・9)

6. 企業の環境マネジメントの構築

我が国の企業は経済活動に止まらず、その活動、製品またはサービスが環境に及ぼす影響に対して社会的責任を負っており、環境の質の維持改善に努める使命と責任がある。

企業は環境に及ぼす影響を自ら十分認知し、公平・透明且つ普遍性のある環境マネジメント・監査の国際規格に準拠し、関連法規制その他の要求事項を満たしつつ“PDCA の管理サイクル”に沿い環境



審査登録機関例

ISO 審査登録センター……自動車

日本環境認証機構（JACO）……電機・電子メーカ

㈱日本検査キューエイ……鉄鋼業界

㈱日本科学キューエイ……化学業界

㈱日本建築センター・建築試験センター……建設業界

㈱日本品質保証機構……

㈱環境マネジメントシステム審査登録センター（JSA EMSC）等

□ : 公募対象機関

——> : 本トライアル事業の対象

-----> : 対象外

図9 環境マネジメントシステム審査登録制度（計画案）
（引用文献 4. P128 及び JAB 資料 一部追加）

の継続的改善に取り組む必要がある。

この様に環境マネジメントシステムを全社的な経営システムの中に構築し、経済性と社会性との調和、つまり経済上の利害と環境上の利害を調和させつつ環境保全、地球環境の保護を通して社会の期待に応える事は、“環境に優しい企業”にとり取り組むべき優先課題の一つであり、この事が取りも直さず経営資源の生産性を高め企業体質を強化し、ひいては企業イメージの向上と発展に繋がる事に思いを致すべきである。

環境マネジメントシステムを構築することにより次の様な利点を享受出来る事になる。

- ①環境破壊・汚染を防ぎ、地球環境の保護に貢献出来る。
- ②社会の期待に応え、企業イメージを向上させる事が出来る。

- ③原材料・エネルギーの節減、廃棄物の削減はコスト低減をもたらす。
- ④投資家の投資意欲を喚起し、有利な融資条件・保険条件が得られる。
- ⑤国際的商取引の障害を無くし、企業活動を円滑に推進出来る。

7. おわりに

21世紀に向け“持続可能な発展（sustainable development）”のため環境優先の政策、企業行動、ライフスタイルの定着を急ぎ、環境保全型・循環共生型の経済社会の構築を目指す事が必要である。

環境問題として今後更に取り組むべき課題として次の様な事柄があげられる。

- ①国・企業とも 3 E (Economical Growth・Environment・Energy) の関連を考慮し、バランスのとれた施策・行動を進める。
- ②国として遅れている環境アセスメントの法制化を急ぐ必要がある。
- ③企業環境情報の開示に前向きに取り組む必要がある。
- ④環境マネジメントの認証は免罪符ではなく、継続・維持で真価が問われる。
- ⑤今後の優良企業の条件は、経営指標と環境指標により評価される事への意識改革。

以上

—引用・参考文献—

1. 鈴木敏央 (1995) : 「やさしい環境管理」ダイヤモンド社
2. 鈴木敏央 (1995) : 「やさしい環境監査」ダイヤモンド社
3. 監査法人トーマツ編 (1995) : 「環境管理・監査制度のすべて」日本経済新聞社
4. 荒井直樹 (1995) : 「環境マネジメント・監査入門」日本規格協会
5. 長銀総研コンサルティング編 (1995) : 図解よくわかる「ISO14000」日本工業新聞社
6. 吉沢 正 (1996) : 「ISO/TC207による規格作成の動向」標準化と品質管理 Vol.49- 9
7. 鈴木敏央 (1996) : 「ISO/DIS14000と日本企業の課題」経営システムVol. 6 No. 2
8. 鈴木敏央 (1996) : 「環境監査」最新経営イノベーション手法50 日経ビジネス
9. 日本規格協会編 (1996) : 「環境マネジメントシステム審査登録のご案内」
10. 週刊東洋経済編 (1996) : 「深刻さ増す地球環境」特集日本経済20のポイント96. 4. 13
11. 福島哲郎 (1994) : 「環境管理・監査の国際的動向と日本の対応」標準化と品質管理 Vol.47 No.12
12. 矢野友三郎 (1996) : 「第4回 ISO/TC 207リオ総会の概要とJIS 化の動向」標準化と品質管理 Vol.49 No. 9
13. 今井 充 (1996) : 「ISO 14001環境マネジメントシステム環境審査登録制度と認定の仕組み」標準化と品質管理 Vol.49 No. 9
14. 久利孝一 (1994) : 「内外の標準化の動向」標準化と品質管理 Vol.47 No.10
15. 吉田敬史 (1996) : 「環境マネジメントシステムについての日本産業界の経験—三菱電機を中心に—」標準化と品質管理 Vol.49 No. 9
16. 日本経済新聞・朝日新聞 : 環境管理・環境監査に関する新聞記事 (1995~1996)
17. 環境庁地球環境部編 (1995) : 改定「地球環境キーワード事典」中央法規出版